

PEMBANGUNAN KERANGKA PENGURUSAN RISIKO PENDIDIKAN LUAR
DI INSTITUT PENDIDIKAN TINGGI MALAYSIA

ABIDAH AINAH BINTI MOHAMED @ JAMAL

Tesis ini dikemukakan sebagai
memenuhi syarat penganugerahan
Ijazah Doktor Falsafah Pendidikan

Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

SEPTEMBER 2018

DEDIKASI

“ Ditujukan khas untuk suami tercinta

Jailani bin Katiman,

Buat anak-anak mama

Nazmi Iskandar bin Jailani,

Nazrul Hakeem bin Jailani,

& Aleeya Delisha binti Jailani

Buat keluarga terutamanya pada kedua ibu bapa,

Hj Mohamed @ Jamal bin Diman &

Hjh Hamidah binti Hj Paijo

*keluarga mertua, seluruh ahli keluarga serta
rakan seperjuangan yang telah banyak memberi inspirasi,
sokongan, dorongan, doa, kekuatan
dan kasih sayang yang
tidak terhingga.”*

PENGHARGAAN

Assalamualaikumwarahmatullahiwabarakatuh.

Segala puji-pujian bagi Allah SWT, Tuhan Semesta Alam serta selawat dan salam buat junjungan besar Nabi Muhammad SAW serta ahli keluarga dan para sahabat baginda. Alhamdulillah dipanjatkan rasa kesyukuran ke hadrat Allah SWT kerana dengan pertolonganNya, saya dapat menyiapkan kajian ini sebagai memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Doktor Falsafah dengan jayanya.

Sekalung penghargaan dan ribuan terima kasih ditujukan kepada Prof Ts Dr. W Mohd Rashid Bin W Ahmad selaku penyelia utama, Prof. Madya Ts. Dr. Abdul Rasid bin Abdul Razzaq dan Prof Dr Suratman selaku penyelia bersama kepada kajian ini atas segala bimbingan dan tunjuk ajar yang telah diberikan sepanjang tempoh pelaksanaan kajian ini. Tidak lupa juga kepada Allahyarham Prof Dr Hj Ahmad Bin Esa selaku penyelia utama sebelum ini yang telah banyak membantu, memberi sokongan dan dorongan sepanjang tempoh empat tahun proses menyiapkan kajian ini. Setinggi penghargaan kepada ahli panel iaitu Prof Dr Muhammad Sukri Bin Saud dan Prof Madya Ts Dr Badaruddin Bin Ibrahim yang telah memberikan cadangan yang bernas ke arah menjayakan kajian ini. Tidak lupa juga kepada seluruh warga Fakulti Pendidikan Teknikal Dan Vokasional, UTHM di atas segala pandangan, nasihat dan bantuan demi menjayakan penulisan kajian ini.

Tidak ketinggalan kepada tenaga pengajar kokurikulum dari Universiti Malaysia Perlis (UNIMAP), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTEM), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) dan Universiti Malaysia Pahang (UMP) serta pelajar-pelajar yang terlibat dalam menyiapkan kajian ini. Seterusnya, untuk teman-teman seperjuangan dan mereka yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyempurnakan kajian ini, terima kasih yang tidak terhingga diucapkan.

Semoga segala bantuan dan usaha yang telah dicurahkan selama ini mendapat keberkatan dari Allah SWT.

ABSTRAK

Pengurusan risiko pendidikan luar (PRPL) bertujuan untuk mengawal, meminimum dan mengelakkan daripada berlakunya kemalangan dan kecederaan. Justeru, pengurusan risiko pendidikan luar diperlukan untuk meningkatkan langkah keselamatan semasa pelaksanaan aktiviti dijalankan disamping mewujudkan sifar risiko. Namun sehingga kini, pelan pengurusan risiko yang sesuai belum dikenal pasti dan kebanyakan tenaga pengajar hanya mengaplikasikan pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan pengalaman. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti konstruk dan elemen pengurusan risiko pendidikan luar terhadap tenaga pengajar di universiti dan untuk menguji dan mengesahkan kerangka pengurusan risiko pendidikan luar yang diperlukan oleh tenaga pengajar di universiti. Temu bual dan tinjauan menggunakan soal selidik telah dilakukan bagi mengumpul data. Dua instrumen data telah digunakan iaitu protokol temu bual dan soal selidik. Lima puluh lapan orang tenaga pengajar dan lapan ratus enam belas orang pelajar telah dipilih untuk kajian ini. Data kualitatif telah dianalisis menggunakan teknik *Fuzzy Delphi Method* dalam mendapatkan kesepakatan pakar bagi mengenal pasti kedudukan item pengurusan risiko pendidikan luar dan data kuantitatif telah dianalisis menggunakan perisian *Winsteps* version V3.69.1.11. Kesemua konstruk dan item pengurusan risiko pendidikan luar mempunyai indeks kebolehppercayaan *Fleiss Kappa* antara 0.73 hingga 0.93, nilai kebolehppercayaan individu ialah 0.94 dan nilai kebolehppercayaan item ialah 0.80. Analisis data menunjukkan bahawa konstruk pengurusan risiko pendidikan luar ialah pengenaltastian, pemilihan operasi, pelaksanaan dan penilaian. Konstruk pengurusan risiko pendidikan luar yang dominan bagi tenaga pengajar ialah penilaian, pelaksanaan, pemilihan operasi dan pengenaltastian manakala untuk pelajar ialah pemilihan operasi, pengenaltastian, pelaksanaan dan penilaian. Analisis *Differential Group Functioning* (DGF) menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tenaga pengajar dengan pelajar. Konstruk pengurusan risiko pendidikan luar yang dibina bersifat unidimensi dan disahkan bagi memenuhi kriteria analisis komponen utama. Sebagai kesimpulan, terdapat keperluan pengurusan risiko dalam pendidikan luar untuk meningkatkan aspek keselamatan dalam melaksanakan aktiviti pendidikan luar supaya tidak berlakunya kemalangan yang melibatkan para pelajar.

ABSTRACT

Risk management outdoor education (PRPL) aims to control, minimize and prevent accidents and injuries. Hence, PRPL is needed to improve safety measures during the implementation of activities as well as aiming zero risk. However, until now, an applicable risk management plan has not been identified and most instructors only employ PRPL based on experiences. The purpose of this study is to identify the constructs and elements of risk management outdoor education for instructors at university and to test and validate the risk management outdoor education for instructors at the university. The interviews and surveys using questionnaires were conducted to collate data. Two data instruments were used, namely interview protocols and questionnaires. Fifty eight instructors and eight hundred sixteen students were selected for this study. Qualitative data was analyzed using the Fuzzy Delphi Method technique in obtaining expert agreement to identify the sequence of the risk management outdoor education items and the quantitative data was analyzed using Winsteps version V3.69.1.11. All constructs and items risk management outdoor education showed reliability of Fleiss Kappa between 0.73 and 0.93, the individual reliability rate is 0.94 and the reliability of the item is 0.80. Data analysis shows that the risk management outdoor education constructs are identification, selection operation, implementation and assessment. The dominant constructs of risk management outdoor education for instructors are assessment, implementation, selection of operations and identification while for students are the selection of operations, identification, implementation and assessment. Differential Group Functioning (DGF) analysis showed that there was no significant difference between the instructors and students. The risk management outdoor education constructs are unidimensional and validated to meet the criteria of key component analysis. In conclusion, it is shown the importance of risk management outdoor education to enhance the security aspect in carrying out outdoor education activities to avoid accidents involving students.

KANDUNGAN

TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
DEDIKASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xvi
SENARAI SINGKATAN	xvii
SENARAI LAMPIRAN	xviii
BAB 1	
PENGENALAN	1
1.1	Pendahuluan 1
1.2	Latar belakang masalah 5
1.3	Penyataan masalah 16
1.4	Tujuan kajian 17
1.5	Objektif kajian 17
1.6	Persoalan kajian 18
1.7	Kepentingan kajian 19

1.7.1	Institut Pendidikan Tinggi	19
1.7.2	Tenaga pengajar	19
1.7.3	Pelajar	20
1.7.4	Jabatan Kokurikulum	20
1.7.5	Masyarakat	20
1.8	Batasan kajian	21
1.9	Skop kajian	21
1.10	Kerangka konsep	22
1.11	Definisi istilah dan definisi operasi	24
1.12	Rumusan bab	28
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	29
2.1	Pengenalan	29
2.2	Pengurusan	31
2.3	Definisi pengurusan risiko	34
2.4	Definisi pendidikan luar	36
2.5	Kepentingan pengurusan risiko	38
2.6	Kepentingan pendidikan luar	40
2.7	Teori pengurusan risiko	41
2.7.1	Teori penyebab kemalangan Domino	42
2.7.2	Teori faktor manusia Ferrel	43
2.7.3	Teori kemalangan Petersen	44
2.8	Konstruk pengurusan risiko	45
2.8.1	Pengenalpastian risiko	46
2.8.2	Pemilihan operasi risiko	48
2.8.3	Pelaksanaan risiko	48
2.8.4	Penilaian risiko	49
2.9	Elemen pengurusan risiko	50
2.10	Kokurikulum	52
2.11	Rumusan bab	55
BAB 3	METODOLOGI	56
3.1	Pengenalan	56
3.2	Reka bentuk kajian	56
3.3	Fasa I : Kajian keperluan	59

3.3.1	Populasi kajian	59
3.3.2	Sampel kajian	61
3.3.3	Meneroka konstruk dan elemen konstruk - Pendekatan teknik <i>Fuzzy Delphi</i>	64
3.3.4	Pembentukan item soal selidik	68
3.3.5	Kesahan item soal selidik	72
3.4	Fasa II : Kajian rintis	78
3.4.1	Kajian rintis	78
3.4.2	Kebolehpercayaan item soal selidik	79
3.4.2.1	Kebolehpercayaan dan indeks pengasingan	79
3.4.2.2	Nilai PTMEA CORR.	81
3.4.2.3	Kesesuaian (<i>fit</i>) item	82
3.4.2.4	Pengukuran nilai korelasi residual terpiawai	83
3.4.3	Menyemak dan membaiki item soal selidik	84
3.4.5	Pembentukan item soal selidik kajian sebenar	85
3.5	Fasa III : Kajian sebenar	87
3.5.1	Analisis data	87
3.5.1.1	Analisis data temu bual dan analisis <i>Fuzzy Delphi</i>	88
3.5.1.2	Analisis kajian sebenar	92
3.5.2	Pengesahan dan penghasilan kerangka	96
3.6	Andaian kajian	97
3.7	Rumusan	97
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	98
4.1	Pengenalan	98
4.2	Demografi responden	99
4.2.1	Jantina responden	100
4.2.2	Umur responden	100
4.2.3	Institusi pendidikan responden	101
4.3	Dapatan kajian	103
4.3.1	Mengenal pasti konstruk dan elemen pengurusan risiko terhadap tenaga pengajar di universiti	103

4.3.2	Mengenal pasti konstruk dan elemen pengurusan risiko pendidikan luar yang dominan diperlukan oleh tenaga pengajar dan pelajar	126
4.3.3	Mengenal pasti perbezaan konstruk dan elemen pengurusan risiko pendidikan luar	136
4.3.4	Menguji dan mengesahkan kerangka model konstruk pengurusan risiko pendidikan luar	141
4.4.	Rumusan bab	152
BAB 5	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	154
5.1	Pengenalan	154
5.2	Perbincangan dapatan kajian	155
5.2.1	Konstruk PRPL bagi tenaga pengajar di universiti	155
5.2.2	Elemen PRPL bagi tenaga pengajar di universiti	157
5.2.3	Konstruk dan elemen PRPL yang dominan diperlukan oleh tenaga pengajar	162
5.2.4	Konstruk dan elemen PRPL yang dominan diperlukan oleh pelajar	165
5.2.5	Adakah terdapat perbezaan yang signifikan konstruk dan elemen PRPL yang dominan diperlukan oleh tenaga pengajar dan pelajar	168
5.2.6	Adakah konstruk dan elemen yang dihasilkan memenuhi kriteria PRPL tenaga pengajar di universiti	172
5.2.7	Adakah kerangka PRPL yang dibina bersifat unidimensi	173
5.3	Kesimpulan	175

5.4	Implikasi	179
5.4.1	Kerangka PRPL	179
5.4.2	Instrumen PRPL	183
5.4.3	Institusi pendidikan	183
5.4.4	Tenaga pengajar dan pelajar	184
5.4.5	Ibu bapa dan masyarakat	184
5.5.	Cadangan untuk kajian lanjutan	185
5.6	Rumusan bab	186

RUJUKAN	187
----------------	------------

LAMPIRAN	203
-----------------	------------



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

1.1	NOLS statistik kecederaan dan penyakit	7
2.1	Jadual <i>Accident Matrix Models</i>	47
2.2	<i>Risk category matrix</i>	49
3.1	Kriteria pemilihan pakar temu bual	61
3.2	Kriteria pemilihan pakar kesepakatan	62
3.3	Populasi dan sampel kajian	63
3.4	Pemarkahan item <i>Skala Likert</i>	69
3.5	Pembahagian dan taburan bilangan item bahagian A	70
3.6	Pembahagian dan taburan bilangan item bahagian B	71
3.7	Justifikasi pemilihan pakar	72
3.8	Kriteria pemilihan pakar dan justifikasi	74
3.9	Nilai pekali persetujuan indeks <i>Fleiss Kappa</i>	75
3.10	Nilai pekali persetujuan <i>Fleiss Kappa</i> bagi instrumen pengurusan risiko pendidikan luar	76
3.11	Nilai pekali <i>Fleiss Kappa</i> bagi setiap konstruk Instrument pengurusan risiko pendidikan luar	77
3.12	Nilai kebolehpercayaan dan pengasingan item bagi pengurusan risiko pendidikan luar – kajian rintis	80
3.13	Nilai kebolehpercayaan dan pengasingan responden bagi pengurusan risiko pendidikan luar – kajian rintis	80
3.14	Panduan penerimaan kebolehpercayaan	81
3.15	Nilai <i>MNSQ</i> bagi kesesuaian (<i>fit</i>) item instrumen pengurusan risiko pendidikan luar – kajian rintis	82
3.16	Korelasi residual terpiawai terbesar pada item konstruk pengurusan risiko pendidikan luar : kajian rintis	83

3.17	Ringkasan pemeriksaan kefungsian item pengurusan risiko pendidikan luar : kajian rintis	84
3.18	Item soal selidik kerangka pengurusan risiko pendidikan luar	86
3.19	Kriteria pemilihan pakar temu bual teknik <i>Fuzzy Delphi</i> dan justifikasi	90
3.20	Skala <i>Fuzzy 5 point</i>	92
3.21	Interpretasi skor min	93
3.22	Analisis data	94
3.23	Jadual nilai kesepadanan PCA	97
4.1	Maklumat diri responden	99
4.2	Analisis responden mengikut jantina	100
4.3	Analisis responden mengikut umur	101
4.4	Analisis responden mengikut institusi	102
4.5	Petikan dapatan data temu bual	105
4.6	Ringkasan dapatan analisis konstruk pengurusan risiko pendidikan luar	111
4.7	Analisis elemen pengurusan risiko pendidikan luar	112
4.8	Skala aras persetujuan	113
4.9	Nilai <i>threshold</i> (d) bagi setiap item mengikut pakar dan nilai <i>threshold</i> tunggal	116
4.10	Kedudukan keutamaan item berdasarkan kesepakatan pakar	119
4.11	Hasil analisis menggunakan kaedah <i>fuzzy delphi</i> mengikut <i>average fuzzy number</i>	121
4.12	Kedudukan hasil akhir item pengurusan risiko pendidikan luar	124
4.13	Analisis keseluruhan nilai min <i>measure</i> bagi setiap konstruk pengurusan risiko pendidikan luar bagi tenaga pengajar mengikut tahap yang lebih dominan.	127

4.14	Analisis tahap persetujuan tenaga pengajar terhadap elemen pengenalpastian pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan	128
4.15	Analisis tahap persetujuan tenaga pengajar terhadap elemen pemilihan operasi pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan	128
4.16	Analisis tahap persetujuan tenaga pengajar terhadap elemen pelaksanaan pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan	129
4.17	Analisis tahap persetujuan tenaga pengajar terhadap elemen penilaian pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan.	130
4.18	Analisis keseluruhan nilai min <i>measure</i> bagi setiap konstruk pengurusan risiko pendidikan luar bagi pelajar mengikut tahap yang lebih dominan	132
4.19	Analisis tahap persetujuan pelajar terhadap elemen pengenalpastian pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan.	133
4.20	Analisis tahap persetujuan pelajar terhadap elemen pemilihan operasi pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan.	133
4.21	Analisis tahap persetujuan pelajar terhadap elemen pelaksanaan pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan	134
4.22	Analisis tahap persetujuan pelajar terhadap elemen penilaian pengurusan risiko pendidikan luar mengikut tahap yang lebih dominan	135
4.23	Analisis perbezaan konstruk pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan tenaga pengajar dan pelajar.	137
4.24	Analisis perbezaan elemen pengenalpastian pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan tenaga pengajar dan pelajar.	138

4.25	Analisis perbezaan elemen pemilihan operasi pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan tenaga pengajar dan pelajar.	139
4.26	Analisis perbezaan elemen pelaksanaan pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan tenaga pengajar dan pelajar.	139
4.27	Analisis perbezaan elemen penilaian pengurusan risiko pendidikan luar berdasarkan tenaga pengajar dan pelajar.	140
4.28	Analisis semakan nilai <i>PTMEA CORR</i> dalam polariti item	142
4.29	Nilai <i>MNSQ</i> maksimum setiap konstruk pengurusan risiko pendidikan luar.	145
4.30	Nilai <i>MNSQ</i> minimum setiap konstruk pengurusan risiko pendidikan luar	145
4.31	Korelasi residual terpiawai terbesar berasarkan konstruk pengurusan risiko pendidikan luar	146
4.32	Analisis komponen utama bagi konstruk pengenaltastian	148
4.33	Analisis komponen utama bagi konstruk pemilihan operasi	148
4.34	Analisis komponen utama bagi konstruk pelaksanaan	149
4.35	Analisis komponen utama bagi konstruk penilaian	150
4.36	Ringkasan dapatan hasil analisis komponen utama setiap konstruk	150
4.37	Rumusan analisis dapatan kajian	152

SENARAI RAJAH

1.1	Kerangka konsep kajian	23
2.1	Proses pengurusan	32
2.2	Aspek utama sistem pengurusan	33
2.3	Pendekatan sistem pengurusan risiko	39
2.4	Model komunikasi risiko	51
3.1	Kerangka operasional kajian	58
3.2	Proses teknik <i>Fuzzy Delphi</i>	65
3.3	Kaedah pengkodan untuk temu bual “ <i>coding sysem</i> ”	89
4.1	Nilai unsur <i>Fuzzy</i> (n_1, n_2, n_3) dan nilai purata <i>Fuzzy</i> (m_1, m_2, m_3) dalam template.	114
4.2	Pembentukan konstruk pengurusan risiko pendidikan luar	151
5.1	Kerangka pengurusan risiko pendidikan luar tenaga pengajar universiti	174
5.2	Kerangka pengurusan risiko pendidikan luar tenaga pengajar universiti	180

SENARAI SINGKATAN

AMS	<i>Accident Matrix Models</i>
BPG	Bahagian Pendidikan Guru
DGF	<i>Differential Group Functioning</i>
IPT	Institut Pendidikan Tinggi
ISO	<i>International Standard</i>
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Malaysia
JPNJ	Jabatan Pendidikan Negeri Johor
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
MNSQ	<i>Mean Square</i>
NOLS	<i>National Outdoor Leadership Schools</i>
OEF	<i>Outdoor Education Facilities</i>
PBK	Pembelajaran Berasaskan Guru
PCA	<i>Principles Analysis Component</i>
PERKESO	Pertubuhan Keselamatan Sosial Pekerja
PLKN	Program Latihan Khidmat Negara
PPPM (PT)	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PT)
PRPL	Pengurusan Risiko Pendidikan Luar
PTMEA CORR	<i>Point Measure Correlation</i>
RAMS	<i>Risk Analysis Matrix Systems</i>
SOP	<i>Standard Operation Procedures</i>
UMP	Universiti Malaysia Pahang
UNIMAP	Universiti Malaysia Perlis
UPM	Universiti Putra Malaysia
UPSI	Universiti Pendidikan Sultan Idris
UTEM	Universiti Teknikal Malaysia Melaka
UTHM	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

SENARAI LAMPIRAN

- A Kelulusan Bahagian Perancangan
Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
- B Borang Pengesahan Pakar
- C Soalan Temu Bual
- D Borang Soal Selidik Pengurusan Risiko
Pendidikan Luar – Tenaga Pengajar dan Pelajar
- E Data Analisis Rasch Di Peringkat Kajian Rintis
- F Data Analisis *Fuzzy Delphi Method* (FDM)
- G Data Analisis Rasch Di Peringkat Kajian Sebenar
- H Analisis Kebolehpercayaan



PTTA
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Risiko merupakan sebahagian daripada pengalaman manusia dan wujud dalam pelbagai bentuk persekitaran dan aktiviti (Eiser *et al* , 2012). Pengurusan risiko lebih tertumpu kepada bahaya fizikal terutamanya bagi mereka yang terlibat dalam bidang pendidikan luar, sukan dan rekreasi. Risiko boleh dikategorikan kepada pelbagai tahap risiko, contohnya dalam aktiviti fizikal berisiko tinggi seperti dalam bidang sukan atau pengembaraan manakala aktiviti fizikal berisiko rendah seperti perlumbaan atau aktiviti meredah belukar. Walau bagaimanapun pengurusan risiko dalam pendidikan luar meliputi spektrum yang sangat luas dan boleh dikategorikan risiko daripada tahap tinggi ke aktiviti berisiko tahap rendah.

Menurut *International Standard Risk Management*, ISO 31000, pendekatan pengurusan risiko meliputi isu undang-undang, aktiviti yang dijalankan, reka bentuk program yang diadakan, senario daripada faktor cuaca dan analisis kejadian (Dickson & Gray, 2012). Pengurusan risiko dalam pendidikan luar merupakan langkah terbaik dalam mengurus kelemahan sambil memaksimumkan kepada sifar risiko dalam melakukan setiap aktiviti (Eng, 2013). Mengikut piawaian negara Australia dan New Zealand tahun 1999 menggariskan pengurusan risiko sebagai satu proses yang merangkumi pengenalan, analisis, penilaian, rawatan dan pemantauan risiko secara proaktif. Proses pengurusan risiko ini digunakan dalam apa jua keadaan. Dalam konteks pendidikan luar juga, merupakan langkah pendekatan untuk membangunkan strategi pengurusan risiko.

Risiko dan keselamatan dalam pendidikan luar amat dititikberatkan. Di negara Scotland contohnya, negara tersebut telah memperkenalkan dua (2) garis panduan keselamatan khususnya untuk aktiviti pendidikan luar iaitu *Outdoor Education, Safety and Good Practices in Outdoor Education*. Walau bagaimanapun garis panduan keselamatan *Outdoor Education, Safety and Good Practices* lebih memfokuskan kepada penyeliaan dalam penglibatan pelajar terhadap risiko yang berlaku manakala garis panduan keselamatan *Safety in Outdoor Education* lebih memfokuskan kepada kepelbagaian aktiviti dan lokasi yang dilaksanakan oleh tenaga pengajar (Higgins, Loynes & Crowther, 1997).

Sinonimnya, ramai sarjana mengakui bahawa program pendidikan luar ini amat berkesan dalam mewujudkan pelbagai impak positif terhadap perkembangan individu, masyarakat dan Negara (Edward & George, 2008 dan Priest & Gass, 2005). Di luar negara, aktiviti kokurikulum turut ditekankan dalam proses tenaga pengajaran dan pembelajaran. Aktiviti kokurikulum juga dapat menerapkan sikap yang positif, memiliki nilai murni serta mampu menyelesaikan masalah dengan bijak (Marsh & Kleitman, 2009). Sebagai contoh, *Kingston International College* di Australia menyediakan pelbagai aktiviti kokurikulum untuk disertai oleh para pelajarnya pada cuti semester. Hal ini kerana, proses pembelajaran berlaku sepanjang tempoh pembelajaran walaupun pada waktu cuti. Oleh itu, pelajar dapat menambah kemahiran serta pengetahuan yang tidak dapat dipelajari di dalam kelas pada waktu cuti tanpa rasa tertekan disamping mengelakkan para pelajarnya menghabiskan cuti dengan aktiviti yang tidak berfaedah (Kingston International College, 2007).

Lantaran itu, di Malaysia, kelab-kelab atau persatuan semakin kerap menganjurkan program atau aktiviti luar. Kementerian Belia dan Sukan (KBS) khususnya "Bahagian Rakan Muda" memperuntukkan belanjawan yang besar untuk aktiviti-aktiviti reaksi seperti mendaki gunung, berkayak, berakit, kembara alam dan sebagainya (Ariffin, Aiyub, Awang & Razman, 2004). Sebagai contoh, Program Latihan Khidmat Negara (PLKN) telah mengubah modul pembelajarannya yang sebelum ini dijalankan secara dua peringkat iaitu di kem dan di institut pengajian tinggi. Perubahan pusat pembelajaran kepada kem perkhemahan secara keseluruhannya menunjukkan terdapat nilai yang tinggi yang akan diperolehi daripada aktiviti perkhemahan.

Justeru, Sistem Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OHSAS 18001) merupakan satu keperluan yang disediakan untuk sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi memudahkan organisasi mengawal risiko dalam meningkatkan pencapaian organisasi. Kewujudan OHSAS 18001 bermatlamat untuk pengukuhan sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi mengurangkan risiko kepada pekerja dan juga pihak berminat untuk melihat risiko yang berkaitan dengan aktiviti organisasi. OHSAS 18001 telah melaksanakan satu sistem dimana bertujuan untuk memperbaiki sistem pengurusan kesihatan dan amalan kesihatan seperti mana untuk mengurangkan kemalangan.

Konsep pendidikan luar telah digunakan secara meluas dalam pelbagai konteks untuk menggambarkan sebagai salah satu pembelajaran melalui pengalaman. Pendekatan ini dapat menyediakan pengalaman fizikal serta pembangunan mental peserta. Pada tahun 1908 di United Kingdom, pendidikan luar yang pertama diperkenalkan adalah melalui aktiviti perkhemahan pengakap dimana kem ini berjaya meningkatkan enrolmen pelajar dalam aktiviti-aktiviti yang mencabar (Jantra, 2015). Kurikulum pendidikan luar ini sering dikaitkan dengan pembelajaran di luar kelas. Melalui program pendidikan luar yang dijalankan, matlamat dan objektif program adalah untuk mewujudkan kesedaran dan seterusnya dapat membentuk hubungan *intrapersonal*, *interpersonal* dan terhadap *ecology*. Melalui ketiga-tiga hubungan ini akan dapat mewujudkan persekitaran yang kondusif kepada kualiti hidup.

Martin, Cashel, Wagstaff dan Breunig (2006) pula menjelaskan bahawa kepentingan dalam program pendidikan luar akan dapat mengembangkan potensi individu, dapat meningkat dan mengasah keupayaan intelektual pelajar. Disamping itu juga, menurut Robinson & Kay (2010) pula menjelaskan pembelajaran dalam bilik darjah memberi tumpuan kepada teori dan pemahaman konsep manakala peranan pendidikan luar adalah untuk membangunkan bakat pelajar. Menurut Harun & Salamuddin (2013) menjelaskan bahawa pendidikan luar akan dapat membentuk serta meningkatkan pengalaman dalam bilik darjah dan juga dikatakan komprehensif yang merangkumi bidang psikologi, sosiologi, pedagogi, perubatan, kesihatan dan rekreasi. Disamping itu, ramai pihak yang masih tidak sedar dimana pendidikan luar ini mempunyai risiko yang sangat tinggi (Harun & Salamuddin, 2013).

Berdasarkan *Adventure Centre Licensing Authority* di United Kingdom, pengurusan risiko ialah kaedah untuk membuat penilaian risiko dan keselamatan (Hogan, 2002). Selain itu, Thomas and Raymond (2006) berpendapat bahawa faktor yang menyebabkan berlakunya kemalangan dalam aktiviti luar adalah mungkin daripada sikap kecuai manusia dalam menguruskan pengurusan pengelolaan dalam aktiviti luar. Menurut Parkin dan Blades (1998), peserta juga dikatakan kurang pengetahuan dan tidak didedahkan tentang pengurusan risiko dan langkah-langkah yang perlu diambil sekiranya berlaku kecemasan yang tidak diingini. Perkara-perkara inilah yang perlu diambil kira dalam menguruskan kemahiran pengurusan risiko pendidikan luar. Oleh yang demikian, keperluan akan pengurusan risiko dalam pendidikan luar perlu dititikberatkan bagi mengurangkan insiden kemalangan berlaku semasa aktiviti dijalankan.

Strategi dalam pengurusan risiko pendidikan luar ini membolehkan tenaga pengajar dapat mengurangkan kemungkinan berlakunya insiden yang tidak dijangka. Walau bagaimanapun, tenaga pengajar perlu merancang dan mengkaji semua faktor termasuklah dari aspek aktiviti, peralatan, persekitaran dan peserta sebelum sesuatu aktiviti dijalankan untuk mengelak daripada berlakunya kejadian yang tidak diingini. Penyelidikan yang telah dijalankan oleh Md Taff (2012) menyatakan bahawa sistem pengurusan yang sistematik dapat membantu mewujudkan aktiviti yang selamat, seronok dan sistematik (3S). Antara contoh sistem pengurusan yang terhasil daripada model Rekreasi dan Pendidikan Luar ialah *Risk Analysis Matrix System* (RAMS). Matriks ini mengambil kira elemen penyebab risiko dalam aktiviti Pendidikan Luar dan menyediakan suatu sistem untuk menganalisis tahap kebarangkalian setiap risiko yang berlaku.

Di dalam aktiviti pendidikan luar, pelbagai jenis aktiviti yang dijalankan mengikut kesesuaian peringkat pelajar. Bagi pelajar di Institut Pengajian Tinggi (IPT), aktiviti yang sering dijalankan adalah berunsurkan kepada aktiviti yang agak lasak dimana untuk menguji daya tahan fizikal dan mental. Pengurusan risiko merupakan antara isu yang sering dibahaskan dalam mengelakkan masalah kemalangan terutama dalam pendidikan luar dan seterusnya dibangunkan untuk mengawal tindakan undang-undang (Vincent, 2001). Menurut *Outdoor Education Fatalities* (OEF) di Australia sejak tahun 1960-2002 telah membincangkan ringkasan

kematian dalam pendidikan luar. Berdasarkan analisis tersebut menunjukkan kadar kematian semakin meningkat dan ini dapat dilihat betapa pentingnya pengurusan risiko dalam pendidikan luar supaya dapat dicegah daripada berlakunya insiden kemalangan.

Pengurusan risiko dalam program luar merupakan satu pendekatan yang sistematik untuk mengawal keadaan berbahaya dan strategi ini sesuai untuk mengurangkan potensi daripada berlakunya kecederaan (Attarian, 2012). Menurut Attarian (2012) lagi, kemalangan dan kejadian yang tidak diingini merupakan realiti yang berlaku dalam program pendidikan luar. Namun demikian, strategi pengurusan risiko dapat meningkatkan pengetahuan mengenai risiko yang wujud dalam profesion (Lachapelle, 2004) mereka serta tanggungjawab undang-undang dalam pengaturcaraan dan pengurusan. Oleh sebab itu, tenaga pengajar pendidikan luar hanya membina kerangka pengurusan risiko mengikut kreativiti berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka (Mustaffa & Esa, 2015).

1.2 Latar belakang masalah

Aktiviti pendidikan luar adalah sangat penting terhadap tenaga pengajar mahupun pelajar. Berdasarkan kepada Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi), PPPM (PT) telah menggariskan pencapaian terhadap 10 lonjakan PPPM. Walaupun begitu, antara penekanan utama pelan tersebut adalah melahirkan graduan holistik dan seimbang iaitu berilmu dan berakhlak serta mempunyai keupayaan untuk menyumbang kepada negara dan dunia. Pendidikan luar seharusnya melahirkan individu yang holistik melalui pembangunan minda, fizikal dan spiritual yang seimbang. Namun begitu, dalam pelaksanaan aktiviti pendidikan luar terdapat kemalangan yang berlaku semasa aktiviti pendidikan luar dijalankan. Isu kemalangan ini merupakan satu isu yang utama dan bukan lagi satu isu yang dipandang remeh.

Di luar negara, *National Outdoor Leadership School* (NOLS) telah ditubuhkan pada tahun 1965. Tujuan utama penubuhan NOLS adalah (1) untuk mengelakkan daripada berlakunya kecederaan, kematian dan penyakit yang serius, (2) untuk mengurangkan semua kecederaan, (3) untuk mengenal pasti amalan bidang NOLS yang diterima untuk menguruskan risiko yang mengancam nyawa dan bahaya. NOLS telah beroperasi di beberapa buah negara. Antaranya ialah di Wyoming, Utah, Alaska, Arizona, Washington, Idaho, New York, Mexico, Chile, Yukon Territory and British Columbia Canada, Australia, New Zealand, Tanzania, India dan Sweden.

Selain daripada itu, terdapat pelbagai aktiviti yang dijalankan menerusi pendidikan luar. Isu yang sering dihadapi oleh para pelajar adalah kemerosotan penglibatan pelajar dalam melaksanakan aktiviti pendidikan luar (Attarian, 2012) yang berpunca daripada tiada kerangka pengurusan risiko. Masalah menjadi lebih hangat apabila jurulatih juga tidak dapat memainkan peranan yang baik disebabkan oleh kurang pengetahuan serta pengalaman yang luas dalam aktiviti pendidikan luar (Brookes, 2004). Semasa pelaksanaan aktiviti pendidikan luar, pelan pengurusan risiko sangat ditekankan bagi mengelakkan berlakunya kemalangan. Walau bagaimanapun, menerusi kokurikulum *trekking* terdapat juga insiden kemalangan yang berlaku semasa pelajar melakukan aktiviti luar. *Trekking* merupakan satu bentuk *adventure travel* yang mempunyai halangan dan rintangan yang sukar untuk dilalui dimana pelajar akan berjalan melalui trek hutan sama ada trek itu ditandakan atau terdapat trek yang tersendiri. Aktiviti ini sangat merbahaya dan memerlukan kekuatan serta ketahanan diri (O'shea, 2008).

Namun, dalam kajian yang dijalankan oleh Hawkins (2010) juga menyatakan kegiatan aktiviti luar ini sangat berisiko tinggi. Namun begitu, aspek keselamatan perlu diambil kira dalam melaksanakan aktiviti pendidikan luar supaya tidak berlakunya kemalangan atau kecederaan yang melibatkan para pelajar. Dalam aktiviti pendidikan luar, pengambilan risiko merupakan ciri yang utama yang perlu dielakkan. Menurut Brown (1995) pengurusan yang teratur berkemungkinan mampu mengelakkan daripada berlaku kemalangan dalam aktiviti pendidikan luar. Menurut Mustaffa (2014) menyatakan bahawa kemalangan berlaku disebabkan oleh ketiadaan pengurusan risiko dari aspek pengenalpastian, penilaian, pemilihan operasi serta kurangnya pelaksanaan tentang pendedahan aktiviti luar. Kemalangan semasa

melakukan aktiviti luar mempunyai profil yang sangat tinggi. Walau bagaimanapun, menerusi kurikulum *trekking* terdapat juga kemalangan yang berlaku semasa melaksanakan aktiviti pendidikan luar dan aktiviti ini sangat berisiko.

Berpandukan laporan statistik daripada (NOLS) pada tahun 2015, yang menyatakan bahawa kecederaan atau insiden kemalangan berlaku semasa aktiviti dijalankan. Jadual 2.1 dibawah menunjukkan ringkasan data pengurusan risiko yang berlaku antara tahun 2011 sehingga tahun 2015 dan merekodkan kecederaan melibatkan 5% pelajar cedera, 42% daripada pelajar cedera yang dipindahkan, 51% daripada insiden yang melibatkan perubatan, 41% daripada kecederaan adalah keseleo, tekanan, kecederaan tendon, 40% daripada kecederaan tisu lembut dan 6% daripada kecederaan patah dan kehelan manakala untuk penyakit pula melibatkan 5% pelajar cedera, 31% pelajar sakit yang dipindahkan, 49% daripada insiden yang melibatkan perubatan dan 53% daripada penyakit berjangkit.

Jadual 1.1: NOLS Statistik Kecederaan dan Penyakit Bagi Tempoh Tahun 2011-2015

Kecederaan	Penyakit
5% pelajar cedera	5% pelajar cedera
42% daripada pelajar cedera dipindahkan	31% pelajar sakit yang dipindahkan
51% daripada insiden perubatan bidang adalah kecederaan	49% daripada insiden perubatan bidang adalah penyakit
41% daripada kecederaan adalah terseliuh, tekanan, kecederaan tendon	53% daripada penyakit adalah berjangkit
40% daripada kecederaan adalah kecederaan tisu lembut	-
6% daripada kecederaan adalah patah dan kehelan	-

Laporan statistik melaporkan purata kecederaan adalah sebanyak 232 manakala 220 penyakit bagi setiap tahun. Kebanyakan kecederaan yang berlaku adalah kecederaan yang melibatkan luka-luka yang serius dan bukan serius. Kenyataan ini bererti peratusan kecederaan semasa penglibatan pelajar dalam aktiviti

Dalam institut pendidikan di Malaysia, masih belum terdapat kerangka pengurusan risiko dalam pendidikan luar yang *standard* yang boleh digunapakai oleh tenaga pengajar bagi mewujudkan sifar risiko terutamanya dalam pendidikan luar, selain untuk meningkatkan penglibatan pelajar dalam aktiviti pendidikan luar.

RUJUKAN

- Abdul Wahab, N. B., (2015). *Pembangunan Kit Rimba Berorientasikan Elemen Sekolah Rimba Malaysia Bagi Peningkatan Kompetensi Sains Murid Orang Asli*. Tesis Ph.D. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Adler, M., & Ziglio, E. (1996). *Gazing Into The Oracle: The Delphi Method And Its Application To Social Policy And Public Health*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Alston, C.G. (2003). *How Safe Is Safe Enough?*. England: Ashgate Publishing Limited.
- Amrin, A., (2008). Penilaian pelajar terhadap kompetensi pemimpin program pendidikan luar di Institut Pendidikan Guru Malaysia. Thesis Sarjana Doktor Falsafah, Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Ang, K.K. (2007). *Kompetensi Setiausaha Sukan dan Amalan Pengurusan Risiko dan Keselamatan Program Sukan Sekolah Menengah di Malaysia*. Universiti Putra Malaysia: Thesis PhD.
- Asprey, S.P. & Macchietto, S. (2003). *Dynamic model development methods, theory and applications*. Elsevier. London: UK.
- Astin, A.W & Lee, J.j. (2003). *How Risky Are One-Shot Cross-Sectional Assessments Of Undergraduate Students?*. Journal of The Association for Institutional Research. Research in Higher education, Vol. 44, No.6, December.
- Attarian, A. (2001). Trends in outdoor adventure education. *The Journal of Experiential Education*; 141-149
- Attarian, A. (2012). Risk Management in Outdoor and Adventure Programs Scenarios of Accidents, Incidents and Misadventures.
- Ariffin, K., Aiyub, K., Awang, A., & Razman, M.R., (2004). Sistem Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHAH:18001) Analisis Kepada Penerimaan Faedah Perlaksanaannya Kepada Organisasi di Malaysia. Journal of Techno Social. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ary, D., Jacobs, L.C., Sorensen, C. & Razavieh, A. (2009), *Introduction to Research in Education*. 7th ed. Belmont : Thomson Wadsworth. Canada
- Ary, D., Jacobs, L.C., Sorensen, C. & Razavieh, A. (2009), *Introduction to Research in Education*. 8th ed. Belmont : Thomson Wadsworth. Canada
- Ary, D., Jacobs, L.C., & Razavieh, A. (2002), *Introduction to Research in Education*. Belmont : Thomson Wadsworth. California

- Ayidiya, S. A. & McClendon, M. J. (1990). Response Effects On Mail Surveys *Public Opinion Quarterly*, 54, 229-247.
- Baba, A.F., Kuscü, D., & Han, K. (2009). Developing a software for fuzzy group decision support system: A case study. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*.8.3.
- Baker III, T., Connaughton, D., Zhang, J., & Spengler, J. (2007). Perceived risk of terrorism and related risk management practices of NCAA Division I-A football stadium managers. *Journal of Legal Aspects of Sport*, 17(1), 27-51.
- Ballard, W.A., & Chase, M.R. (2004). Nontraditional recreation activities: A catalyst for quality physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance; Reston* 75.3: 40-45, 52
- Bi Ying, H., kejian, L., Allison, D.M., & Yüewen, C. (2015). Examining the Quality of Outdoor Play in Chinese Kindergartens. *International Journal of Early Childhood*. Dordrecht 47.1: 53-77.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (2004). *At risk : Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. 2nd ed. London and New York : Taylor & Francis Books Ltd.
- Bond, T. G., dan Fox, C. M. (2007). *Applying The Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. 2nd.ed. New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publisers.
- Boyes, M. A. (2000). The place of outdoor education in the health and physical education curriculum. *Journal of Physical Education New Zealand*, 33(2), 75-88
- Brookes, A. (2002). Outdoor Education Fatalities In Australia 1960-2002. Part 1: Summary Of Incidents And Introduction To Fatality Analysis. *Journal Of The Australian Outdoor Education Council Inc*. 7(1) 20 - 35.
- Brookes, A. (2004). Outdoor Education Fatalities in Australia 1960-2002 Part 3: Environment Circumstances. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton 8.1: 44-56.
- Brown, T (1995) Adventure risk management, a practical model, *Australian Journal of Outdoor Education*, Vol. 1, No. 2, pp 16-24.
- Brown, T. (1998). Risk management: Research needs and status report. *The Journal of Experiential Education*. Boulder 21.2 : 71-85.
- Brown, B.B. (1968). Delphi Process: A Methodology Used For The Elicitation Of Opinions Of Experts. Retrieved from <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2006/P3925.pdf>.

- Chang, P.L., Hsu, C.W., & Chang, P.C. (2011). Fuzzy Delphi method for evaluating hydrogen production technologies. *International Journal of Hydrogen Energy*, 14172 – 14179.
- Chakraborty, A., Sheikh, S., & Subramanian, N. (2007). Termination risk and managerial risk taking. *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 170-188.
- Cheng, R.T.L. (1995). Design And Build-Contractor's Role. In *Design and Build Projects-International Experiences, International Congress on Construction, 5-6 October, Singapore*, 232-241.
- Cheng, C.H., & Lin, Y. (2002). Evaluating The Best Main Battle Tank Using Fuzzy Decision Theory With Linguistic Criteria Evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142(1), 74 – 86.
- Conrow, E. H. (2003). Effective Risk Management: Some Keys to Success. 2nd ed. Library of Congress Cataloging Publication.
- Cook, T. A., Alston, R., & Raia, K. (2004). *Mastering Import and Export Management*. 1st Ed. US. American Management Association.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. 4nd. New York : Pearson.
- Creswell, J.W. & Clark, V.L.P. (2011). Designing and Conducting Mixed Methods Research. 2nd Edition. SAGE Publications. United States of America.
- Curtis, R. (2008). Are We Safe? Balancing the „Good Stuff“ against the „Bad Stuff“. The Risk Assessment & Safety Management Model. Princeton University Outdoor Action & OutdoorEd.com. Retrieved on April 11, 2011 from <http://www.outdoored.com/Community/media/p/2447.aspx>
- Daim, T., Oliver, T., & Kim, J. (2013). Research and Technology Management in the Electricity Industry: Methods, Tools and Case Studies. Springer. London.
- Dallat, C. (2009). Communicating risk with parents: Exploring the methods and belief of outdoor education co-ordinators in Victoria, Australia. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton 13.1:3-15
- Dallat, C., Salmon, P.M., & Goode, N. (2015). All About The Teacher, The Rain And The Backpack: The Lack Of A Systems Approach To Risk Assessment In School Outdoor Education Programs. *Elsevier Journal*. Science Direct. 3 (2015) 1157 – 1164
- David, C.Y. (2007). Physical Education, Tort Law and Risk Avoidance. *Education Law Journal*; Scarborough: 17.2: 223-243.

- Davidson, 2004. Safety education outdoor education children's accidents-prevention outdoor recreation – law and legislation outdoor recreation safety measures. New Zealand Journal of Outdoor Education Vol 1, No. 4, Dec 2004: 5-25
- Deleris, L. A., Katircioglu, K., Kapoor, S., Lam, R., & Bagchi, S. (2007). Adaptive project risk management. *2007 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics, SOLI*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-51849127382&partnerID=40&md5=af41479eb879edfe4c020659f31173f4>
- Dempster, M.A.H.(2002). Risk Management: Value At Risk And Beyond. Cambridge University Press
- Dickson, T.J. & Gray, T.L. (2012). Risk Management in the Outdoors: A Whole-of-Organisation Approach for Education, Sport and Recreation. Cambridge University Press. Australia
- Dickson, T.J. & Gray, T.L. (2011). *Risk management in the outdoors. A whole of organization approach for education, sport and recreation*. 1st Ed. Cambridge University Press.
- Dickson, T.J. & Terwiel, F. A. (2013). Supervising snowsport activities: A reflection upon legislation, policies, guidelines and practice. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton 16.2: 24-41.
- Dickson, T.J., Chapman, J., Hurrell, M. (2000). Risk in outdoor activities: the perception, the appeal, the reality. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton, 4.2: 10-17
- Din et al. (2009). Kesahan Dan kebolehppercayaan Soal Selidik Gaya e-Pembelajaran (eLSE) Versi 8.1 Menggunakan Model Pengukuran Rasch. *Jurnal Pengukuran Kualiti dan Analisis*. 5(2) 2009, 15-27.
- Djaali, H. & Muljono, P. (2007). Pengukuran Dlm Bid Pendidikan. Universitas Negeri Jakarta. Jakarta.
- Edlund, C. (2011). Student perceptions of outdoor educational experiences. Walden University. Proquest Dissertations Publishing. PhD Thesis. 3438986.
- Edward, M., & George, B.P.(2008). "Tourism Development in The State of Kerala, India: A Study of Destination Attractiveness" dlm. *European Journal of Tourism Research* 1:1, pg 16-38.
- Ehsani, M., & Veisi, K. (2012). The Evaluation of the degree of applying risk management behaviors among Sports Councils in East of Iran. *Asian Social Science* Vol. 8 (10), 247-240.
- Eichler, D.F. (2009) *The experience of using reflective journals on an outward bound course*. PhD Tesis. The Pennsylvania State University.

- Eiser, R., Bostrom, A., David, B., Johnson, M., McClure, J., Paton, D., Pligt, J.D., White, M.P. (2012). Risk interpretation and action: A conceptual framework for responses to natural hazards. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Vol 1, pg 5-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2012.05.002>
- Esa, A. (2006). Penerapan kemahiran generik menerusi kokurikulum di Politeknik bagi memenuhi keperluan industri di Malaysia. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).
- Esa, A., Mustaffa, F. (2014). *Validation Of Teacher Education Of Malaysia Trainer's Sports Risks Management Practices Constructs*. *International Review of Social Science* , 2 (5). pp. 116-129. ISSN 2309-0081
- Esa, A & Mustaffa. F. (2015) *Sport Risk Management Competence_coaches Institute of Teacher Education*. International Conference on New Horizons in Education (INTE 2015) di Barcelona, SPAIN pada 10-12 June 2015.
- Eng, J.A.J. (2013). *Pengurusan aktiviti luar sekolah : panduan pengurusan aktiviti di luar sekolah*. 1st Ed. Kuala Lumpur : PTS Publications & Distributors.
- Etzion, D. (2007). Research on Organizations and the Natural Environment, 1992-Present: A Review. *Journal of Management*; 33; 637. DOI: 10.1177/0149206307302553. SAGE Publications.
- Eng,J.A.Jit. (2013). Selangor. Pengurusan Aktiviti Luar Sekolah. Selangor. Pts Akademia Path
- Frame,J.D.(2003). *Managing Risk in Organizations*. Jossey-Bass
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York. McGraw-Hill Companies.
- Fleiss, J. L. (1971) "Measuring nominal scale agreement among many raters." *Psychological Bulletin*, Vol. 76, No. 5 pp. 378–382
- Foubert, J.D., Nixon, M.L., Sisson, V. S., & Barnes, A.C. (2005). A Longitudinal Study of Chickering and Reisser's Vectors : Exploring Gender Differences and Implications for Refining the Theory. *Journal of College Student Development*; Baltimore 46.5; 461-471
- Gair, N.P., (1997). *Outdoor Education: Theory And Practice*. London: Cassel Publishingq
- Garbarino, S. & Holland, J. (2009). *Quantitative and Qualitative Methods in Impact Evaluation and Measuring Results*. Birmingham. University of Birmingham Press.
- Georgakis, S. & Light, R. (2010). The outdoor classromm: School camping as education in NSW 1890-1960s. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton 14.1 (2010):3-12.

- Godwin, A., Handsome, O.E., Ayomide, W.A., Enobong, A. E. & Johnson, F.O. (2017). Application of the Henri Fayol Principles of Management in Startup Organizations. *Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 19, Issue 10. Ver. IV. (October. 2017), PP 78-85 www.iosrjournals.org DOI: 10.9790/487X-1910047885 www.iosrjournals.org pg 78
- Gorrod, M. (2004). *Risk Management System*. Palgrave Macmillan
- Gough, N. (2016). Australian outdoor (and) environmental education research : Senses of “place” in two constituencies. *Journal of Outdoor and Environmental Education*; Milton 19.2: 2-11
- Gimbert, T. & Sawyer, T. (2015). Risk management audit. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance.*; Reston 86.2: 47-48.
- Gruber, D. (2004). *Emergency management plans: An analysis of school district *policy in the state of Florida*. Tesis PhD. University of Florida.
- Hair J. F., Anderson R. E., Tatham R. L. & Black W. C. 2010. *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Hallowel, M. R. (2008). *A formal for construction safety and health risk management*. PhD Tesis. Oregon State University.
- Haron, Z. & Idris, A.A. (2010). Persepsi Pelajar Terhadap Penerapan Kemahiran Generik Dalam Aktiviti Kokurikulum Di Kalangan Pelajar Tahun Dua Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia
- Harun, M.T. & Salamuddin, N., (2013). Applying Elements of Outdoor Education in Teacher Education Innovation. *Asian Social Science*; Vol. 9, No. 16; 2013 doi:10.5539/ass.v9n16p15
- Harwell, R.D. (2003). A study of effective risk management practices in higher education. Tesis PhD. Baylor University.
- Hasan, A. (2012). *Instrumen Penilaian Pembimbing dalam pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) Pelajar di Industri*. Thesis Ph.D. Universiti Teknologi Malaysia.
- Hasan, A., Hafiz, M.N.H., & Mohd Shahril, M. H. (2017). Application of Fuzzy Delphi Approach Determining Element in Technical Skills among Students towards the Electrical Engineering Industry Needs. *Pertanika Journal Social Science & Humanities* 25(S):1-8(2017)
- Hassan, Z. (2005). Evaluating The KPLI Physical Education Programme. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*. Jilid 7 Disember 2005. 99-112

- Hatta, I. (2001). Kefahaman Instrumental dan Kefahaman Relasional Pelajaran Dlam Topik Lukisan Otrhografik dan Pandangan Keratan. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana.
- Hawkins, A.J. (2010). Extracurricular/ Co-Curricular Preparations And The Relationship To Leadership Styles Of K-12 Administrators. University of Missouri – Columbia. PhD Thesis
- Higgins, P., Loynes, C. & Crowther, N. (1997). Safety and Risk in Outdoor Education. Loynes, C. & Higgins, P. *A Guide For Outdoor Educators in Scotland*. Great Britain. Adventure Education. ms. 26-27.
- Hobbs, W.D. (2009). *An investigation of highly effective leaders in outdoor adventure programs using a multi-method approach*. Thesis PhD. Indiana University.
- Hogan. R. (2002). The Crux Of Risk Management In Outdoor Programs-Minimising The Possibility Of Death And Disabling Injury. *Australian Journal of Outdoor Education*. Vol 6. Issue 2. ISSN: 1324-1486.
- Horn, T. S. (1985). Coaches' feedback and changes in children's perceptions of their physical competence. *Journal of Educational Psychology*, 71, 174-186.
- Houston, M. (2012). *Wilderness risk management and YMCA camp outtripping programs*. PhD Tesis. Lakehead University (Canada).
- Hsu, C.C., & Sandford, B. A., (2010). Delphi Technique, in N.J. Salkind (ed.), *Encyclopedia of Research Design*, San Publications, Thousand Oaks, CA.
- Hussain, A. A. (1996). *Pengurusan Organisasi*. Utusan Publications and Distributors Sdn. Bhd.
- Idris, N (2010). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Mc Graw Hill
- Ishikawa, A., Amagasa, T., Tamazawa, G., Totsuta, R., & Mieno, H. (1993). The Max-Min Delphi Method and Fuzzy Delphi Method Via Fuzzy Integration, *Fuzzy Sets and Systems* 55, 1993, pp.241-253.
- Jackson, J. (2009) SCIRA: A Risk System Management Tool. Retrieved February 2, 2011, from www.nols.edu/nolspro/pdf/09_wrmc_SCIRA_article_jeff_jackson.pdf
- Jantra (2015). Keberkesanan aktiviti penyelamat kecemasan di dalam program bina insan guru fasa 1. Institut Pendidikan Guru Kampus Bahasa Antarabangsa. Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan (SPPK)
- Jha, A. S. (2014). *Social Research*. New Delhi. Mc Graw Hill Education (India) Private Limited.

- John, D. (2004). Risk and the outdoor adventure: Good risk, bad risk, real risk, apparent risk, objective risk, subjective risk. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton, 8.1; 69-70.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2000). *Educational Research : Quantitative and Qualitative and Mixed Approaches*. Boston. MA : Ally and Bacon.
- Jones, H. & Twiss, B.L. (1978). *Forecasting technology for planning decisions*. New York: Macmillan.
- Kassim, M. (2012). The Acquisition of knowledge by the coaches: Can qualitative approach help? *JSSPS Jurnal Sains Sukan dan Pendidikan Jasmani*. Jilid 1. 35-43.
- Kehoe, C. (2015). *School emergency management planning process and development of school emergency operations plan*. Tesis PhD. University Chicago.
- Keehan, A. S. (2009). *Managing Risk in College Athletics*. Washington: The Chronicle of Higher Education.
- Kime, D.B. (2008). *Outdoor Adventure Education Instructor Teaching in Postsecondary Education Settings: Educational Connoisseurship and Critism Case Studies in Canada, New Zealand and United States*. Tesis PhD. Morgridge College of Education University of Denver.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2000). Surat pekeliling ikhtisas bilangan 9/2000. Panduan keselamatan diri pelajar semasa pengajaran pendidikan jasmani dan kesihatan serta kegiatan kokurikulum dan sukan di dalam dan luar kawasan sekolah.
- Kingston International College (2007). "Summer Camp": <http://www.kingstoncollegeu.au/secretariat/council/generic.html>. Dicapai pada 10 Disember 2015.
- Kontz, H. & Weihrich, H. (2008). *Essentials of management. An international perspective*. 7th Ed. New Delhi : Tata McGraw Hill Publishing Company Limited.
- Konting, M. M. (2009). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Penerbit Dewan Bahasa Pustaka.
- Kreitner, R. (2009). *Management*. 11th Ed. Boston : Arizona State University
- Krejcie, R. V. dan Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities : *Educational and Psychological Measurement*. 30 (1970) : 607-610
- Kwak, Y. H., & Anbari, F. T. (2009). Analyzing project management research: Perspectives from top management journals. *International Journal of Project Management*, 27(5), 435-446

- Lachapelle, C.F. (2004). *The Risk and Safety Practices in Youth Baseball and Softball*. The Florida State University: Tesis Ph.D.
- Lappin, E. (2000). Outdoor Education For Behavior Disturbed Students. ERIC Digest.
- Linacre, J. M. (2005). *A user's guide and Program Manual to Winsteps: Rasch Model computer program*. Chicago: MESA Press.
- Linacre, J. M. (2010). *A user's guide to WINSTEPS: Rasch-model computer program*. Beaverton: Oregon.
- Landell, K. (1997). *Management By Menu*. London : Wiley and Sons Inc.
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (1992). *Behavioral foundations of community emergency planning*. New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Lugg, A. (2004). Outdoor adventure in Australian outdoor education: Is it a case of roast for Christmas dinner? *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 4-11
- Lugg, A. & Martin, P. (2001). The nature and scope of outdoor education in Victorian schools. *Australian Journal of Outdoor Education*. 5.2 : 42-48.
- Loch, C.H. & Wu, Y. (2007). *Behavioral operations management. Foundation and trends in technology, information and operations management*. 2nd Ed. Vol 1. No. 3. Pp 121-232.
- Ma, Z., Shao, C., & Ye, Z. (2010). Constructing Road Safety Performance Indicators Using Fuzzy Delphi Method And Grey Delphi Method, *Expert Systems with Applications*. Vol,38, No 3, pg 1509-1514.
- Macomber, B. A. (1993). Outdoor facilities. In Flynn, R. B. (Ed.) *Facility planning for physical education, recreation, and athletics* (16th ed.). (pp. 64 - 89). Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance.
- March, H.W & Kleitman, S. (2009). Extracurricular School Activities: The Good, the Bad, and the Nonlinear. *Harvard Education Review*, 72(4), 464-515
- Marican, S. (2005). *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. Prentice Hall/Pearson Malaysia: Edisi Pertama
- Martin, B., Cashel, M., Wagstaff, M., & Breunig, M. (2006). *Outdoor Leadership: Theory and Practice*. Human Kinetics. Australia.
- Maxted, J. (2013). Risk management in the outdoors : A whole of organisation approach. *Australian Journal of Outdoor Education*. Milton 16.2 : 44-45.

- McKenzie, M. (2000). How area adventure education program outcomes achieved?: A review of the literature. *Australian Journal of Outdoor Education* 5(1):19-28.
- McNeil, A., Frey, R. & Embrechts, P. (2015). *Quantitative Risk Management : Concepts, Techniques and Tools*. Revised Ed. United States. Princeton University Press.
- Md. Taff, M.A. (2012). *Teori, Model Rekreasi dan Pendidikan Luar*. 1st ed. Perak. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Michelle, A. (2014). Mati lemas. malaysiastylo.com/tag/matilemas-di-sungai-muar.
- Miller, R. D. (1998). Campus recreation risk management. *National Intramural Recreation Sports Association Journal*, (22)3, 23-25.
- Moosa, I.A. (2007). *Operational Risk Management*. 1st ed. New York: Palgrave MacMillan.
- Mullrooney, A., & Ammon., (1995). Risk management practices and their impact on insurance premiums and loss reserves. *Journal of Legal Aspects of Sports*, 5(3), 57-67.
- Mulrooney, A. L., & Farmer, P. (1998). Risk management in public assembly facilities. In H. Appenzeller (Ed.), *Risk management in sport: Issues and strategies* (pp.267-281). Durham, NC: Carolina Academic Press.
- Murphy, K.L., Donovan, J. B., & Berg, D. (2016). A analysis of risk management in adapted physical education textbooks. *Physical Educator; Urbana* 73.2: 388-414.
- Murphy, K.L. (2015). Assesing risk management: How effective is your program?. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*; reston 86.3: 32-36.
- Murray, S. (2015). The development of a white water rafting code of practice in response to multiple fatalities in Queensland : How will it impact the commercial and educational sector?. *Australian Journal of Outdoor Education*; Milton 18.1:39-49
- Murray, T. J., Pipino, L. L., & Gigch, J. P. (1985). A Pilot Study Of Fuzzy Set Modification Of Delphi, *Human Systems Management*, Vol. 5, pg.76-80.
- Mustaffa, F. (2014). *Validation Of Teacher Education Of Malaysia Trainer's Sports Risks Management Practices Constructs*. International Review of Social Science , 2 (5). pp. 116-129. ISSN 2309-0081
- Mustaffa, F. (2015). Konstruk Amalan Pengurusan Risiko Sukan Ke Arah Penghasilan Kerangka Konsep APRS Jurulatih Sukan Institut Pendidikan Guru Malaysia. Tesis PhD. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

- Mustaffa, F. & Esa, A. (2013). Amalan pengurusan risiko sukan pensyarah Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) : Proposal kajian. 1st International sports science conference.
- Mustaffa, F.& Esa, A (2015). *Element Exploration Risk Management Practices Lecturer in Physical Education Institute of Teacher* . 8th International Conference on Education and Information Management (ICEIM-2015) Penang, Malaysia, pada 16-17 Mei.(scopus)
- Noble, T. & McGrath, H. (2016). The prosper school pathways for students wellbeing. Policy and prctices. Springer. Australia.
- Nohr, K. (2009). *Managing risk in sport and recreation : the essential guide for loss prevention*. Human Kinetics. United States.
- Normar, A., (2002). Persepsi guru pelatihat terhadap perlaksana dan keberkesanan program amali pendidikan luar di Maktab Perguruan Zon Timur. *Jurnal Pendidikan Maktab Perguruan Kuala Terengganu*, 4(1), pp12-20.
- Nursalam, (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 2nd Ed. Jakarta. Penerbit Salemba Medika.
- O'Brien, P. W. (2003). Risk communication and public warning response to the September 11th attack on the World Trade Center. In J. L. Monday (Ed.), *Beyond September 11th: An account of post-disaster research* (pp. 355- 372). Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, University of Colorado.
- Olsen, H. M., Hudson, S.D., & Thompson. D. (2008). Developing a playground injury prevention plan. *The Journal of School Nursing*; Thousand Oaks pp7-131.
- Ong, M.K.(2006). Risk Management. Academic Press is an imprint of Elsevier
- Osborne, J. W. (2008). *Best Practices in Quantitative Method*. Sage Publications. United States of America.
- O'Shea, K. M. (2008). *Exploring The Benefits Of An Outdoor Adventure Program For Improving Self-Esteem And Self-Efficacy And Reducing Problem Behaviors In Adolescent Girls*. University of Montana ScholarWorks at University of Montana: Tesis Ph.D.
- Padil, S. (2017). *Kerangka Kemahiran Employability Senibina Graduan Politeknik*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Pallant, J. (2007). *SPS Survival Manual : A step-by-step Guide to Data Analysis using SPS*. 3rd ed. Sydney, Australia: Allen and Unwin.

- Parkin, D. & Blades, G. (1998). Risk Management And Outdoor Education: A Practical Approach To Ensuring Positive Outcomes. *Outdoor Educator's Association of Queensland's Journal Horizons*. September 1998, n66, pp10-15 : Boonah.
- Parkhouse, B. L. (2005). *The management of sport. Its foundation and application*. NY: McGraw - Hill International.
- Payne, P. (2002). On the construction, deconstruction and reconstruction or experience in 'critical' outdoor education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 6(2), 4-21.
- Petersen, D. (2003). *Techniques of Safety Management: A Systems Approach*. 3rd edition. Goshen New York.
- Priest, S. (1990). The semantics of outdoor education. In J. C. Miles, & S. Priest (Eds.), *Adventure education*. State College, PA: Venture Publishing.
- Preston, L. (2004). Making connections with nature: Bridging the theory – practice gap in outdoor and environmental education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 12-19
- Piekers, M., Jenkins, I. & Mills, P. (2015). *Risk and safety management in the leisure, events, tourism and sports industries*. 1st Ed. India : Library of Congress Cataloging in Publish Data.
- Pierce, R. & Newstrom, J. (2006). *Leaders and leadership process : reading, self assessment and application*. New York.
- Pisani, N. (2008). International Management Research: Investigating its Recent Diffusion in Top Management Journals. *Journal of Management*.
- Priest, S. & Gass, M.A. (2005). *Effective leadership in adventure programming*. 2nd Ed. New Zealand : University of New Hampshire.
- Ranong, P. & Phuenngam, W. (2009). *Critical Success Factors For Effective Risk Management Procedures In Financial Industries*. Umea University: Thesis Master
- Rasch, G. (1980). *Probabilistic model for some intelligence and attainment test*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Rejda G.E. (2011). *Principles of Risk Management and Insurance*. 11th.ed . New Jersey : Pearson. ms 43-56.
- Richard, N. (2011). *The Management Book*. 1st Ed. Pearson Education Limited. Britain.
- Rider, C. F. (2015). *Teachers' perceptions of their ability to respond to an active shooter incident*. Ph.D Tesis. The University of Southern Mississippi.

- Robert, K.Y. (2003). *Case Study Research : Design And Methods*. Sage Publications (CA)
- Robert, K. & Daisy, I. K. (2002). *Trekking in Ecuador*. 1st ed. United States of America.
- Robinson, S.P. & Kay, K. (2010). 21st Century knowledge and skills in educator preparation. American Association of Colleges of Teacher Education and the Partnership for 21st Century Skills (P21). Pearson
- Rothe, J.P. (2009). The voluntary use of physical education safety guidelines in schooles. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*; Reston 80.3: 43-49.
- Saaty, T. L. (1999). *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*. New Edition 2001, 3rd ed., RWS Publications: Pittsburgh.
- Sabran, M.S. (2003). Model pembangunan komuniti. *Pertanika, J.Social Sciences & Humanities*. 11(2) : 135-145.
- Scholer, E. A. S., & Lee, T. T. 1980. Teacher training in physical education in Malaysia. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*: 74 - 76.
- Schumann, S. (2014). The developmentand scaling of the teaching outdoor education self-efficacy scale. *Research in outdoor education*.
- Seidler, T. (2006). Planning and designing safe facilities. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*; Reston 77.5 : 32-37, 44
- Seidman, I. (2013). *Interviewing As Qualitative Research. A Guide For Researchers in Education and The Social Sciences*. 4th Ed. New York and London. Published by Teachers College Press.
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (2nd ed.) United State of America : John Wiley & Sons Ltd.
- Selamat, A. (2007). *Amalan Pentaksiran Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah-Sekolah Menengah Bestari Negeri Johor Darul Takzim*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Sheridan, R.L., Hoey, M.E., Daley, W.M., & Lybarger, P.M. (1997). Childhood burns in camping and outdoor cooking accidents : a focus prevention. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*. The American Burn Association.
- Shivers, J. S. (1993). *Introduction to recreational service*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Shooter, W., Paisley, K., & Sibthorp, J. (2010). Trust development in outdoor leadership. *The Journal of Experiential Education*; Boulder: 189-207.

- Sihe, A.J & Sariman, S.A. (2010). Keutamaan Ciri-ciri Pengajaran Pensyarah Yang Baik Daripada Persepsi Pelajar Di Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Siegel, H.R.A. (2007). *People on the move: An examination of significant life experiences of outdoor education instructors*. Tesis PhD. California State University.
- Simamora, B. (2005). Analisis Multivariat Pemasaran. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Singh, G., Haddad, K. M., & Chow, C. W. (2007). Are Articles in “Top” Management Journals Necessarily of Higher Quality? *Journal of Management Inquiry*.
- Skulmoski, G.J., Hartman, F.T. & Krahn, J. (2007) The Delphi Method For Graduate Research. *Journal of Information Technology Education*, vol. 6, pp. 1-21.
- Steimling, G. (1997). A Comparison Of New Mexico Tribal And Municipal Sports And Recreation Facilities For Risk Management. Tesis Ph.D. University of New Mexico Albuquerque, New Mexico
- Stewart, A. (2004). Decolonizing encounters with the Murray river. Building plscce responsive outdoor education. Department of Outdoor Education and Environment.
- Stevenson, A. Bailey, C. Siefiring, J. (2002). A Shorter Oxford Dictionary of The English Language. Oxford: Oxford University Press.
- Styles, A.E. (2002). *The Development Of Risk Management Recommendations And Guidelines For A University Recreational Facility*. Tesis Ph.D. Kent State University.
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2001). Using Multivariate Statistics. Nedham Height : Allyn dan Bacon.
- Tahriri, F., Mousavi, M., Haghighi, S. H., & Md Dawal, S. Z. (2014). The Application Of Fuzzy Delphi And Fuzzy Inference System In Supplier Ranking And Selection. *Journal of Industrial Engineering International*. DOI 10.1007/s40092-014-0066-6
- Tattam, D. (2011). A Short Guide To Operational Risk. Gower Publishing Limited.
- Taylor, S.I., & Morris, V. G. (1996). Outdoor play in early childhood education settings: Is it safe and healthy for children? *Early Childhood Education Journal*, 23, 153-158. Doi:10.1007/BF02364750
- Tenenbaum, G. & Driscoll, M. (2005). Methods of Research in Sport Sciences: Quantitative and Qualitative Approaches.

- Thomas, S. & Raymond, C. (2006). Risk and provider responsibility in outdoor adventure activities. *Teacher development : An international journal of teacher's professional development*. Volume 2, Issue 2 pg 265-281
- Thomas, G. (2005). Traditional adventure activities in outdoor environment education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 9(1), 31-39.
- Thomas M. G. (2012). *The Study of the Southeast Athletic Trainers' Association (SEATA) District IX Athletic Trainers' Perceptions of the Need for Mandated Continuing Education Units in Risk Management Policies and Procedures*. United State Sports Academy: Thesis Ph.D.
- Tourangeau, R. E. (2008). *In loco parentis: An investigation of the law, risk management and risk issues in the context of education from the perspective of educators*. PhD Tesis. University of Ottawa (Canada).
- Tuan Soh, T. M. & Mohd Meerah, T.S. (2013). Outdoor Education: An Alternative Approach in Teaching and Learning Science. *Asian Social Science*; Vol. 9, No. 16; 2013 ISSN 1911-2017 E-ISSN 1911-2025 Published by Canadian Center of Science and Education. DOI: 10.5539/ass.v9n16p1
- Van der Smissen, B. (1990). Legal liability and risk management for public and private entities. Cincinnati, OH: Anderson.
- Van der Smissen, B (1996). Tort Liability and Risk Management, dalam Parkhouse, B. L. (1996). *The Management of Sport*. 2nd. ed. United State: Mosby. pp 164-183.
- Vasudevan Arasoo, T. (1991). *Extra-curricular activities, supervision and administration*. New York: Oxford University Press.
- Vaughan, E.J.(1997). *Risk Management*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Vincent, C. (2001). Introduction. In C. Vincent (Ed.), *Clinical Risk Management. Enhancing Patient Safety*. (pp. 1 - 6). London: BMJ Publishing.
- Waring, A. & Glendon, A.I. (1998). *Managing Risk*. 1st ed. London: Thomson Learning.
- Weiss, M. R., Ebbeck, V., McAuley, E., & Weise, D. (1990). Self-esteem and causal attributions for children's physical and social competence in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 12, 21-36.
- Wiersma, W. & Jurs, S. G. (2009). *Research Methods in Education: An Introduction*. London. Pennsylvania State University. Pearson.
- Wrisberg, C. A (2007). *Sport skill instruction for coaches*. 1st Ed. University of Tennessee.

- Wiersma, W. & Jurs, S.G. (2009). *Research Methods in Education : An Introduction*. Pearson/ Allyn and Bacon
- Williamson, K. (2002). *Research Methods for Students, Academics and Professionals: Information management and system*. 2nd ed. National Library of Australia.
- Yahaya, A., Hashim, S., Ramli, J., Boon, B. , & Hamdan, A. R. (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Pahang: PTS Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Yahaya, A. Hashim, S. Ramli, J. Boon, Y. & Hamdan, A. R. (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan: Teori, Analisis & Interpretasi Data*. PTS Professional Publishing Sdn Bhd. Kuala Lumpur.
- Zakaria, J. (2015). *Amalan pengurusan risiko maintenance*. Tesis PhD. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zimmerman, E. P. (2007). *Risk management practice of Collegiate Athletic Trainers: An Examination of Policies and Procedures*. University Huntington, West Virginia: Thesis Ph.D.
- Zikmund, W.G. (2003). *Business Research Methods*, (7th ed.), Ohio: Thompson South-Western.
- Zink, R. & Leberman, S. (2001). Risking a debate-redefining risk and risk management : A New Zealand case study. *Journal of Experiential Education*; Boulder 24.1: 50-57

